

אגף כספים- מחלקת רכש והתקשרות  
הזמנה להצעה הצעות

17.7.2017

סימוגין: 180630

לכבוד

משתתפי המכרז

הנדון : מכרז/ חוזה מס' 17/171

עובדות לבניית סינרי בטון למיכלי דלק בטרמינל

חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ו/או חברות קו מוצרי דלק בע"מ (להלן: "החברה") מזמין  
בזאת הצעות לביצוע עבודות לבניית סינרי בטון למיכלי דלק בטרמינל (להלן - "העבודה").

1. מהות העבודה

בנייה סינרי בטון סביב מיכלי דלק, כמפורט במסמכי המכרז.

2. הת███ם

הה██ם שייחתם עם המצע הזכה במכרז שבندון יהיה בהתאם לנוסח הה██ם הקובלני  
הסטנדרטי של החברה (פברואר, 2017).

הצעים נדרשים לקרוא בפרטות את נוסח החוזה חלק בלתי נפרד מהכנת הצעתם למכרז  
שבנדון באתר האינטרנט של החברה <http://www.pei.co.il> (נוסח החוזה נמצא תחת  
מכרזים, נושא משנה חזום לקבליים).

בהגשה הצעתו למכרז שבندון מסכים המצעו לנוסח החוזה בגרסתו الأخيرة כאמור לעיל  
ולא תישמע כל טענה נגד הקובלן ביחס נוסח החוזה או כל תנאי המצויה בו.

3. ביטוח

המציע הזכה ידרש להמציא לחברת, כתנאי לחתימת הה██ם, נספח ביטוח חתום ומואושר על  
ידי חברת ביטוח מוכרת בישראל (להנחת דעתה של החברה), בהתאם לנ██חי הביטוח  
המופעלים באתר האינטרנט שלעיל. לא תתאפשר כל חריגה מנוסחי הביטוח המצוים באתר  
כאמור. בכל מקרה של הגשת נ██חי ביטוח המכללים הסטיגיות/שינויים, תהא החברה  
רשאית לפסל את ההצעה ולחլט את ערכות המצע, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת  
בקשר עם האמור.

הצעים מתבקשים לעיין היבט נ██ח הביטוח טרם הגשת הצעתם, ולהעביר לחברת כל  
הסטיגיות/בקשה לשינוי בהתאם לקבוע בסעיף 12.9 להלן.

4. התמורה

התמורה שתשולט בגין העבודות תהיה בהתאם להצעה הזכה, בכפוף לתנאי הה██ם.

5. משך התקשרות

משך התקשרות המשוערת הינה 90 ימי לוח.





**6. אגן כספים - מחלקות רכש והתקשרות**  
**6.6. אופן הagation ההצעה**

- 6.1. הצעת המציע תלווה בטופס למילוי ע"י המציע, נספח "א" להזמנה זו, הכולל הצהרה ופירוט מסמכים שעל המציע לצרף להצעה.
- 6.2. המציע ימלא את כתוב הכמות הכלל בנוסח ההסכם.
- 6.3. המציע יצרף ערבות כאמור בסעיף 8.4 להלן.
- 6.4. הצעת המציע תוגש בליווי כל הנספחים המצורפים לפניה זו.
- 6.5. את ההצעה יש להגיש במעטפה סגורה וعليה לציין את מספר המכרז.
- 6.6. המעטפה הניל תוגש עד יום 15.8.2017, לטיבת המכרזים, הנמצאת בקומת כניסה, שבמשרדי הנהלת החברה ברוחב הסדרנות 3, א.ת. הרצליה פיתוח.
7. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפטול את הצעתו של מציע שלא יצרף את המסמכים ו/או המידע כאמור.

**8. תנאים מקדמיים ; מסמכים להוכחת התנאים המקדמיים**

- 8.1. מציע שלא עומד בתנאים המפורטים להלן, תפסל הצעתו. על המציע לצרף את המסמכים הנדרשים להוכחת עמידתו בתנאי הספר כמפורט. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפנות למציע בבקשת השלמות ו/או בהברות בדבר מסמכים אלה.
- 8.2. המציע רשום ברשם הקבלנים בסיווג מקצועני 130 ב- 1 לפחות. לצורך הוכחת תנאי ספר זה יש לצרף תעודה בתוקף מרשם הקבלנים.
- 8.3. למציע ניתן מוקח בבייזען 3 פרויקטים דומים לפחות בטון בהיקף כספי של 200,000 ש"ח לפחות כל אחד, במהלך ה- 5 שנים האחרונות / מהלך מהן / להוכחת תנאי ספר זה יצרף המציע את נספח ב' כשהוא מלא ומאומת על ידי רו"ח / מבקר, וכן בתבי כמויות ו/או חשיבות טופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הספר.
- 8.4. המציע ישתתף בסיוור קבלניים שיתקיים ביום 27.7.2017, כמפורט בסעיף 9 להלן.
- המצאות ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת ההצעה: נדרש זהות מלאה בין מבקש הערבות לבין מציע ההצעה, הערבות תהא בסך של 25,000 ש"ח, לפחות חצי חנות תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ לפחות ליום 15.11.2017 כאשר חילוט הערבות יתאפשר בתוך 15 ימים ממועד דרישת החילוט. הערבות תצורף להצעה.



### **างף כספים- מחלקות רכש והתקשרות**

8.5. למציע אישור תקף בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשומות חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומם על ניהול ספרי חשבונות דין, ואישור על דוחות למע"מ).

להוכחת תנאי סף זה יצירף המציע להצעתו אישור בתוקף בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשומות חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומם של ניהול ספרי חשבונות דין, ואישור על דוחות למע"מ).

9. **המציע ישתתף בסיוור קבלניים שיתקיים ביום 27.7.2017 בשעה 12.30 בטרמינל.**

10. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 12.9 להלן, מובהר כי בהגשת הצעתו למכרז מסכימים המציע לנוסח החסכים ולנוסח הביטוח המופיעים באתר האינטרנט של תש"ן . לא יהיה תוקף לכל טענה ו/או הסתייגויות של הקובלן ביחס לנוסח החסכים או לכל תנאי המצויה בו ו/או ביחס לאישור הביטוח הנדרש.

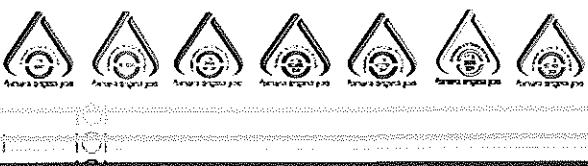
11. הנכם מתבקשים לעיין היטב בכל החומר המצור"ב ולהזכיר לנו את הצעתכם בליווי כל המסמכים הנדרשים, כמפורט במסמך זה, לרבות, על כל נספחים, ככל המסמכים החתום ע"י המוסמכים להחותם בשמו של המציע.

### **חוואות כלויות**

12.1. על המציע לדאוג למילוי כל החוראות המפורטוות במסמך זה. אי מילוי אחד או יותר מההוראות האמוראות ו/או הסתייגויות מהנתאים המפורטים במכרז, בטופס ההצעה ו/או בטופס למילוי על ידי המציע, לרבות שינוי או תוספת בכל דרך שהיא, עלולים לגרום לפטילת ההצעה, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.

12.2. מבלי לגרוע מהאמור, החברה רשאית לפסול, לפי שיקול דעתה הבלעדי, גם את הצעתו של מציע אשר לחברת קיים לגבי ניסיון שלילי בחתקשרות קודמות, לרבות אי שביעות רצון או אי עמידה בסטנדרטים הדורושים מאופן ביצוע העבודה, מספקת הטובין או מממן השירותים על ידו, הפרת התחריביות כלפי החברה, חדש למסמה וכיו"ב.

12.3. על אף האמור לעיל, ובלי לגרוע מחובבת המציע כאמור בסעיף 12.1 לעיל, בהגשת הצעתו מסכימים המציע לכך שהחברה תהיה רשאית, אך לא חייכת, לאפשר למציע שהצעתו מסוויגת, חסרה או פגומה, לתקן או להשלים את הצעתו, או אף לאפשר למציע להותירה כפי שהיא. הכל לפי שיקול דעתה המוחלט של החברה, בדרך ובתנאים שתקבע.



### างף כספים- מחלקה רכש והתקשרויות

- .12.4. במכרזים שבהם הוגשו לפחות חמישה הצעות שעמדו בתנאי הסף, החברה תהא רשאית לפסול לפי שיקול דעתה, ההצעות אשר יהיו נמכרות מ-90% ממוצע ההצעות הכספיות שעמדו בתנאי הסף. לצורך חישוב ממוצע ההצעות כאמור לעיל, לא תילקחנה בחשבון ההצעה הזולה ביותר וההצעה היקרה ביותר. ככל אשר קיימות שתי ההצעות קייזן זחות (גבירות או נמכרות מהאומדן), לא תגרענה ההצעה אלה מהחשבון כאמור.
- .12.5. מסמכי המכרז הוגדרו כ - "שמורים" ועל המציע לשומר על סודיותם. בקשר לכך חלות על המציע הוראות פרק חמישי לחוק דיני העונשין (בטחון המדינה) , תש"ז 1957.
- .12.6. החברה שומרת לעצמה את הזכות להקטין ו/או להגדיל את היקף העבודה גם בטרם חתימת החוזה, באם ישתו צורכי החברה.
- .12.7. אין החברה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל ההצעה אחרת . כמו כן, החברה שומרת לעצמה את הזכות לנוהל מושך עם מי מהמציעים שההצעותיהם נמצאו מתאימים.
- .12.8. עיון בתוצאות המכרז עפ"י תקנות חובת המכרזים, התשנ"ג 1993 – יעשה תמורה סך של 1000 ₪ אשר לא יוחזו.
- .12.9. בכל מקרה של שאלה/בקשת הבחירה, יש לפנות בפקס לליאת שרון 09-9528139 או בדואר אלקטרוני liat@pei.co.il. וזאת לא יותר מיום 30.7.2017.

בכבוד רב  
ליאת שרון  
טי מנהל מכ' רכש והתקשרויות



**างף כספים- מחלקת רכש והתקשרות**  
לכבוד

תשתיות נפט ואנרגיה / קו מוצרי דלק בע"מ  
הסדנאות 3  
א.ת. הרצליה

טופס למילוי על ידי המציג – נספח א'

מתוך שירותים עבודה.

1. אנו הח"מ (שם הגוף המשפטית) \_\_\_\_\_  
ת.ז./ח.פ. \_\_\_\_\_  
כתובת \_\_\_\_\_  
טלפון \_\_\_\_\_ מיקוד \_\_\_\_\_  
(להלן - פקס. \_\_\_\_\_ "המציע")

מאשרים ומצהירים בזו :

1.1. שקרנו והבנו היטב את האמור בכל מסמכי הזמנה להצעה;; לרבות החוזה ונספחו, וטופס זה (להלן כולם ביחד וכל אחד לחוד - "מסמכי הזמנה") ואנו מסכימים לכל האמור בהם.

1.2. יש לנו היכולת הארגונית, הפיננסית והמקצועית, לרבות הידע והניסיון לבצע את העבודות, כמפורט במסמכי הזמנה, על כל נספחיהם.

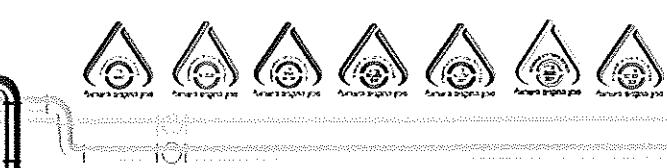
1.3. המציג לא נתן ולא נותן עבודות לכל גורם שהוא, אשר עלולים לגרום לנו עניינים בין אותם העבודות שהיא נותנת לבין השירותים נשוא הזמנה זו להצעה העזרות.

2. רצ"ב במסמכים הבאים:

2.1 טופס כתוב כמוויות מלא, בכתב המסמכים המפורטים בסעיף 8 למסמך הזמנה להצעה העזרות.

2.2 אישורים תקפים בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה על ניהול ספרי חשבונות דין, ואישור על דוחה למע"מ).

2.3 אישור אודות רישום החברה כחוק ו/או רישום העסק, בכתב העתק תעודה התאגדות. (באם מזובר בחברה).





**างף כספים- מחלקות רכש והתקשרות**

2.4

אישור ע"ד / רוי"ח בדבר מורשי החתימה של המציע.

2.5

ערבות בנקאית להבטחת הצעה, לפקודת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ

כמפורט בסעיף 8.4.

2.6

טבלת פירוט הניסיון בביוזע עבודות דומות, דוגמת הטבלה המצורפת בסוף "ב"  
להלן.

2.7

פירוט כח האדם המKeySpecי והצדוק הרלבנטי העומדים לרשותנו.

3.

המציע מתחייב לבצע את כל פרטי החוזה ונספחו במלואם, ולהתחליל בביוזע העבודות  
מיידית או בכל יום אחר כפי שתידרש, במידור על פי לוח זמנים שייקבע על ידי החברה,  
ולהמשך במתינותו בתנאים המפורטים בחוזה.  
המציע מצהיר בזאת כי הצעתו זו אינה ניתנת לביטול והוא עומדת בתוקפה 90 יום  
מהמועד האחרון להגשת ההצעה.

חתימה וחותמת \_\_\_\_\_ שם החותם \_\_\_\_\_

תפקיד \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_





## างף כספים- מחלקת רכש והתקשרות

נספח א'

### תצהיר בדבר עמידה בתנאי הסך

אני הח"מ, \_\_\_\_\_ נושא ת.ג. מס' \_\_\_\_\_, לאחר שהזהרתי בחוק כי  
עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר  
בזאת, בכתב, כדלקמן:  
שמי ומס' תעודה הזהות שלי הם כאמור לעיל.  
אני מגיש את התצהיר בשמי / בשם חברת \_\_\_\_\_ שמספרה  
(להלן: "המציע"), בה אני אחד ממורשי החתימה.

#### הנני מצהיר כי התקיימו אלה:

1. המציע רשום ברשם הקבלנים בסיווג מקצוע 130 ב- 1 לפחות.
2. למצע ניסיון מוכת בבעלות 3 פרויקטים זמינים לפחות של עבודה בתוך היקף  
כספי של 200,000 ש"ח לפחות כל אחד, במשך 5 שנים האחרונות.
3. המציע ישתתף בסיוור קבלנים.
4. המציע ימציא ערבות בנקאית.
5. למצע כל האישורים הנדרשים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול  
שבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976.
6. המציע ו/או מי מנהלו לא הורשו בעבירה שיש עמה קלון ולא תלוי ועומד נגד מי מהם  
כתב אישום בגין עבירה שיש עמה קלון.
7. אין מניעה לפि כל דין להשתפות המציע במכרז וקיים כל ההתחייבויות שביחסם המוצרף  
לו, ואין אפשרות לניגוד עניינים, ישיר או עקיף, בין ענייני המציע ו/או בעלי עניין בו, לבין  
ביצוע העבודות על ידי המציע וכי מטעמו.
8. המציע כשיר להתמודד במכרז החברה, והוא מושעה מהתמודדות בעת הגשת ההצעה,  
בהתאם לנוהלי החברה.
9. נכון למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז (יש לסמן X במקומות המתאים):  
[ ] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח- 1998 (להלן: "חוק שוויון  
זכויות") לא חלות על המציע;  
[ ] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויותחולות על המציע והוא מקיים אותן, ובמידה והוא מעסיק  
יותר מ – 100 עובדים, נכון למועד האחרון להגשת ההצעות, המציע מצהיר ומתחייב גם  
כדלקמן: (1) כי פנה למנהל הכללי של משרד הרווחה והשירותים החברתיים לשם  
בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות  
בקשר לישומן, או לchai�פין (2) כי פנה בעבר למנהל הכללי של משרד הרווחה  
והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ואם  
קיבל ממנו הנחיות בעניין – פעל לישומן.



**างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות**  
 לצורך סעיף זה: "מעסיק" – כמשמעותו בחוק שיוון זכויות. המציג מצהיר ומתחייב בזאת, כי יעביר העתק מהתחזר לפि סעיף זה, למכיל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

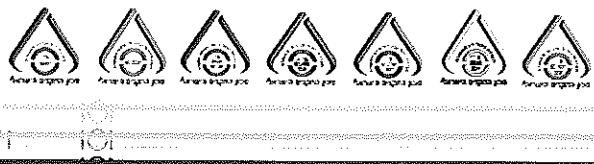
הנני מצהיר כי החתימה המופיעה בשולי גלilon זה היא חתימתי וכי תוכן תצהיר-אמת.

חותמת וחתימה	תאריך	שם המציג

**אישור**

אני חח"מ, \_\_\_\_\_ עוזי (מ.ר. \_\_\_\_\_), מאשר/ת כי בתאריך \_\_\_\_\_ הופיע לפניי בפניהם במשרדי ברחווב \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה עצמו על-ידי ת.ז. מס' \_\_\_\_\_ / המוכר לי \_\_\_\_\_ אישית ולאחר שהזהרתי אותו, כי עליו להצהיר את האמת, וכי יהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהरתו וחותם עליה בפניהם.

חותימה	חותמת



างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

נספח "ב"

פרויקטים דומים העומדים בתנאי הס' (תנאי ס' 8.2)

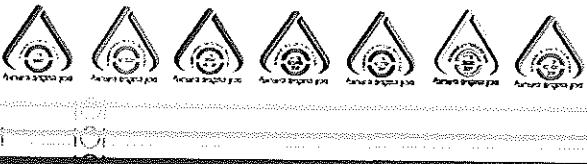
שם התקווה	ולכום התקשרות	פרטי הפרויקט	שם איש קשר + מס' טלפון	תאריך/ התקשרות	הערות
					יש לצרף כן כתבי כמות ו/או חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הס'.
					יש לצרף כן כתבי כמות ו/או חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הס'.
					יש לצרף כן כתבי כמות ו/או חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הס'.
					יש לצרף כן כתבי כמות ו/או חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הס'.

הנדון : אישור רו"ח

אנו משרד רו"ח \_\_\_\_\_, רואי החשבון המבקר של \_\_\_\_\_ (להלן  
"מגיש החצעה") מאשר/ת כי ביקרנו את נספח ב', הכולל את ההיקף הכספי המינימלי של  
הפרויקטים כנדרש בסעיף 8.2 בהצעה לחציג הצעות למכרז מס' 171/17 ששל מגיש החצעה,  
המצורף בזאת ומסומן בחותמת משרדנו לשם ייחוי בלבד.  
נספח זו תינו באחריות הנהלה של מגיש החצעה. אחריותנו היא לחוות דעתה על הנספח, בהתאם  
על ביקורתנו ובהתבסס על הנתונים הכלולים בדוחות הכספיים של המבkick שבודקו על ידינו.  
ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל ונקבעו את אותם נחיי ביקורת  
אשר ראיינו אותם כדרושים לפי הנסיבות. ביקורת בוצעה במטרה להציג מידיה סבירה של בטיחון  
שאין בנספח הנ"ל הצגה מוטעית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בנתונים  
הכלולים בחצורה. ביקורת כוללת גם הערכת נאותות הצגאה בנספח בכללות. אנו סבורים  
шибיקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, הנספח הנ"ל תואם באופן נאות מכל הבדיקות המהוויות את המפורט בו וזו תחתACCEPTATION  
לאסמכתאות ולישומות עליהם הוא מותבסט.

בכבוד רב,



## חלק 4 – חומרי טטני

### 4.0 כללי

העבודות הכלולות בחוזה זה הן עבודות בטון בטרמינל קריית חיים, לבניית סינר בטון טביג מבלי הדלק שבמתקן.

סוגי העבודות העיקריות הם ככללו:

1. עבודות עפר כולל חפירה בצד חפירה קל ובעבודת ידיהם לפי הצורך.
2. עבודות פירוק והכנת השטח.
3. עבודות מסגרות לריתוך פסי פלדה לרצפת המכל.
4. עבודות בטון לסינרים טביג המכלים.

#### 4.0.1 תיאור העבודות

##### 4.0.1.1 סינר בטון למכל דלק גזול

יציקת סינר בטון ברוחב אופייני של 80 ס"מ ובעובי אופייני של 10 ס"מ טביג ובצמוד לדופן של מכלי דלק גדולים.

העבודות כוללות את:

1. ניסור, ריתוך ופירוק סינר האספלט הקיים בחלקו כמסומן בתוכנית וסילוקו מהאתר.
2. ביצוע מדידות בשלבי העבודה השונים כמפורט בסעיף 4.0.4 להלן.
3. ביצוע עבודות חפירה הנדרשות לריתוך פס הפלדה למוקומו.
4. ריתוך פס פלדה אנכי בהיקף זר המכל (צביעה הפס ע"י גורם אחר באחריות החברה).
5. יישור השטח למפלסים ולשיפועים המתוכננים והחזקק פניו השטח, יבוצע לאחר עבודות הצביעה.
6. הנחת הברזל ויציקת הבטון בקטעים באורכים שיקבעו על ידי המהנדס.
7. לפני יציקת הבטון יש להרטיב קלות את פניו העפר כדי להפחית טפגת מים לקרקע או להניח ירידות פוליאתילן. פועלות זו תבוצע לאחר אישור המהנדס.
8. איתום התperf בין הבטון לזר המכל באLASTOMER הנדבק לבטון ולפלדה ועמיד בדלקים (דוגמת "סיקה-פלקס").

העבודה מבוצעת בסימון למכל דלק ועלולה להשפיע על איכות ביסוסו. לפיכך תבוצע העבודה בზירות יתרה, לפי הוראות המהנדס באתר ולפי הנקודות המפורטות להלן בסעיף זה. המהנדס רשאי להגביל את קצב העבודה וביצועה בשלבים במידה ולדעתו ביצועה עלול לפגוע באופן כלשהו ביציבות המכלים. לא יבוצעו עבודות חפירה מתחת למפלסים המצוינים בתוכנית. עבודות הפירוק והחפירה יבוצעו בצד קל המאפשר על ידי המהנדס ומוניה הבטיחות באתר במידת האפשר, ובעבודת ידיהם לפי הצורך.

העבודות יבוצעו במושלב עם עבודות צביעה, של אזור זר המכל לאחר ריתוך פס הפלזה, אשר יבוצעו באחריות החברה על ידי גורמים אחרים. לפיכך תיתקיים הפסקה בעבודות הקבלן בתום עבודות פירוק האספלט ו/או החפירה ולאחר ריתוך פס הפלזה, בהתאם להחלטת המהנדס, עד להשלמת עבודות הצביעה המבוצעות על ידי הגורמים האחרים. הפסקת העבודה לצורך הצביעה תימשך עד ל- 5 ימים למכל.

העבודות לפירוק האספלט ועבודות החפירה יבוצעו בשני שלבים נפרדים,

כאשר תחילת עבודות החפירה ייעשו רק באישור בכתב של המהנדס בתום עבודות פירוק האספלט הקיימים.

לצורך חיתוך וניסור האספלט יעשה שימוש בציוד מתאים המאושר ע"י גורמי הבטיחות.

הקבילן מוזהר כי יתכן וchlק מהמכליים מלאים בדלק ולפיכך יש להקפיד ולהיזהר בזיהירות יתרה בעת ביצוע העבודות.

ביצוע עבודות ריתוך בסמוך למכל מחייבים קבלת היתר ביצוע מיוחד ממונה הבטיחות.

ביצוע עבודות האיטום יעשה רק לאחר אישור המהנדס על הכנת התפר ואישור החומרים לאיטום.

עבודות הבטון יבוצעו בהתאם כאמור בפרק 02 של המפרט הכללי.

הקבילן יפרק כל עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לגבאים ולSHIPועם הנדרשים ויתקיים מחדש על חשבונו.

## **4.0.2 איבות העבודה והחומרים**

כל החומרים אשר יטופקו ע"י הקבילן והעבודות שיבוצעו על ידו יהיו מהסוג והאיכות המתוארים במפרט זה, בתוכניות, במפרט הכללי שהוחצתה משרד הביטחון – הוצאה לאור, ובתקנים המצוינים בהם. האמור בחלק זה של החוזה ובתוכניות עדיף על האמור במפרט הכללי.

aicoot החומרים והעבודות תיקבע בהתאם כאמור בסעיף 23 של התנאים הכלליים.

### **4.0.2.1 השימוש במפרט הכללי שהוחצתה משרד הביטחון**

להלן פרקים מתוך המפרט הכללי אשר על פיהם תבוצענה העבודות:

- 00 – פרק מוקדמות
- 01 – עבודות עפר
- 02 – בטון יצוק באתר
- 06 – נגרות אומן ומסגרות פלה
- 19 – מסגרות חרש

ישא שימוש אך ורק במקרים המעודכנים של המפרטים ודפי התקנון המצורפים אליהם.

בכל מקום שנאמר ה"מפקח" או ה"מנהל", מובנים, ה"מהנדס" כמפורט בסעיף 5 של התנאים הכלליים (חלק 2).

בכל מקום שנאמר "תנאים חוזיים" או "מדד 3210" יש להתייחס לדברים האמורים באותו עניין ב"הסכם" או ב"מסמכי ההסכם" כמפורט בסעיף 4 של התנאים הכלליים (חלק 2).

### **4.0.2.2 בדיקות מעבדה**

בדיקות המעבדה יבוצעו ע"י מעבדה מאושרת ע"י הממונה על התקינה, אלא אם כן אישר המהנדס מראש מעבדה אחרת לביצוע בדיקות בדים על פי חוק או תקנות או שאין דרישות בדיקת התאמה לתקנים.

כל עבודות יציקת הבטוןים מסוג ב- 30 ומעלה לפי חוזה זה מחייבות ביצוע בדיקות מעבדה לקבעת איכות הבטון הנוץק.

בדיקות המעבדה יהיו על חשבונו הקבילן ומהירות יהיה כולל במחair העבודות

המפורטות בכתב הכוויות.

#### **4.0.3 מנהל עבודה**

הקבלן ימנה מטעמו מנהל עבודה רשום על פי "תקנות רישום קבלנים" לعبادות הנדרשה בניות (מנהל עבודה), התשמ"ב - 1982 וחותומות, ובהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה – התשמ"ח 1988. יתכן כי הפוןכזיות הניל'ית מלאה על ידי שני עובדים נפרדים. מנהל העבודה שמנוה על פי תקנות הבטיחות (להלן: "מנהל העבודה") יהיה נוכחת באתר במהלך העבודות. לא יותר כניסה לעבודים למתקנים וביצוע עבודות כלשהן ללא נוכחותו של מנהלי העבודה במקום.

#### **4.0.4 מודד מוסמך וביצוע מדידות יזומות**

הקבלן יעסוק לצורך ביצוע העבודות מודד מוסמך על חשבונו. התווות העבודות, מיקומן ומפלסיהם וכן המדידות הנדרשות בכל שלבי ביצוען, ייעשו ע"י המודד המוסמך. בכל עת שידוש המהנדס, לצורך בדיקת העבודות, יזמין הקבלן את המודדニア. לאחר.

המדידות המינימליות הנדרשות לביצוע העבודות הן:

א. סינרים למכללים:

1. מדידת המצב לאחר פירוק האספלט כולל הכנת חתכי רוחב כל 5 מטר לאורך היוף המכפל.
2. מדידת המצב לאחר הסדרת פני השטח בחתכים הניל' וסימונים לייציקת הבטון.
3. מדידת המצב הסופי והגשת מפה מדידה של פני הבטון והשטח בסביבתו.

בגמר כל שלב יוגשו תוצאות המדידה לאישור המהנדס. כל עבודות המדידה נדרשות כמתואר לעיל ובמקומות אחרים בחוזה זה ייעשו באחריות ועל חשבונו הקבלן.

#### **4.0.5 מים**

הקבלן קיבל את המים הדורשים לביצוע העבודות במתקנים בהם יעבד. כל החיבורים הנדרשים לצורך אספקת המים והובלתם למקום העבודה וכן אספקתם ממוקבות אחרות במקרה של הפסקות יהיו על חשבונו הקבלן ועל אחריותו.

#### **4.0.6 חשמל**

הקבלן יספק על חשבונו את החשמל הדורש לו לצורך ביצוע העבודות.

#### **4.0.7 מתקנים תת-קרקעיים**

במתקנים בהם יעבד הקבלן מצוים קווי חשמל, תקשורת וקווי דלק תת-קרקעיים אשר חלקם מסומנים בשטח או בתוכנית. על פי דרישת המהנדס יבצע הקבלן חפירות גישוש ידניות לזיהוי המתקנים התת-קרקעיים. הקבלן יקבל אישור המהנדס בכתב לפני ביצוע כל עבודות חפירה או חידוק בשטחי העבודה.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הדורשים למניעת פגיעה במתקנים ובמערכות התת-קרקעית, כולל חפירה ידנית במידת הצורך ושימוש בכיוון קל לחפירה והידוק. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לפגיעה במתקנים התת-קרקעיים ויישא בכל הוצאות הכרוכות בפיצוי ובתיקון הנזק.

התשלומים על עבודות הגילוי יעשה על פי מחاري העבודות ביוםית אשר בכתב הכוויות.

#### **4.0.8 פינוי פסולת**

פינוי הפסולת מהעבודות יעשה על חשבונו הקובלן ועל אחוריותו והتمורה לכך תהיה כלולה במחيري היחידות שבסכמתה המכניות.

הקובLEN יפנה את הפסולת למקום פינוי המורשה ע"י הרשותות ובתיוום עמן. הקובלן יציג ל מהנדס אישור בכתב מהרשויות למקום פינוי הפסולת לפני ביצוע הפינוי.

#### **4.0.9 פינוי עופדי חפירה**

עופדי החפירה שייתקבלו במהלך העבודות, יפנוו ע"י הקובלן מאזרור העבודות לשטחים אשר יקבע עם המהנדס בתחום המתיקן בו מתבצעות העבודות ולמרחך עד 2 ק"מ ממוקם ביצוע העבודות. לא תשולם תוספת בגין פינוי עופדי החפירה והتمורה בגיןה תהיה כלולה במחירי היחידה שבסכמתה המכניות.

#### **4.0.10 שעות עבודה במתקנים**

הקובLEN יורשה להיכנס למתקנים ולהיות נוכחות בהם רק בשעות העבודה הרגילות במתקנים. תיאום שעות העבודה יעשה עם מנהל המתקן. לא יבוצעו עבודות בשטח המתקנים ביום שישי, בערבי חגים ובתקופת חול המועד אלא באישור מנהל המתקן ובתיוום מוקדם עם המהנדס. הקובלן לא יהיה זכאי לתמורה כלשהי על הוצאות או יעכובים כלשהם בשל הגבלות בעבודה הנובעות ממשות העבודה הנוהגת במתקנים.

#### **4.0.11 הוראות החברה לבטיחות**

##### **4.0.11.1 הוראות כלליות**

על הקובלן לספק על חשבונו ולהחזיק באתר:

**א. עזרה ראשונה** – הקובלן אחראי לכך כי בכל עת שהותו באתר יימצאו במקום אמצעי עזרה ראשונה מתאימים. כמו כן הקובלן יהיה אחראי לכך שבכל משמרת יהיה לפחות אחד הבquia בשימוש באמצעי העזרה הראשונה האמורים.

**ב. רכב חירום** – הקובלן אחראי לכך שבכל משמרת ימצא באתר רכב אשר יתאים לשמש כרכב חירום בעת הצורך. הרכב ימצא באתר בכל עת שמתבצעתו בו פעילות כלשהי.

**ג. גדר בטיחות** – סביבה חפירות מסוכנות יתקן הקובלן גדר בטיחותית. הגדרות יאשרו על ידי ממונה הבטיחות האזורי של החברה.

**4.0.11.2 אמצעי ביבוי אש** – אמצעים לכיבוי אש יספקו לקובלן על ידי החברה בתחילת העבודה. הקובלן יעבור דרך מטעם החברה על השימוש בציוד הכיבוי. הקובלן אחראי על תקינותו בכל עת של ציוד הכיבוי שנמסר לו והוא יהיה אחראי להחזירו לחברה כשן במצב תקין וכפי שנמסר לו בתחילת העבודה.

##### **4.0.11.3 תקצير תקנות הבטיחות של החברה**

תשומת ליבו של הקובלן מופנית לאמור בטופסי החוזה: "תקציר תקנות הבטיחות של החברה" הנוהגים במתקני החברה ואשר על פיהם יש לפעול גם במתקן אשר בו מתבצעות עבודות אלו.

התקבלן לא יהיה זכאי לתמורה כלשהי על הוצאות ועיכובים שייגרמו לו עקב מילוי התקנות הנ"ל.

#### **4.0.11.4 ניהול עבודה לבתיות**

התקבלן ימנה מנהל עבודה מתאים לפי תקנות הבטיחות לפני תחילת העבודה. וידיע על כך בטופס מתאים למפקח העבודה האזורי של משרד העבודה. העתק של הטופס יועבר לידיית המהנדס.

#### **4.0.12 מדידה וסימון**

##### **4.0.12.1 כלל**

כל מדידה וסימון טעונים אישור המהנדס בכתב, אך אישור כזה לא ישחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לנוכנות המדידה והסימון. על הקבלן להודיע לmahנדס על תחילת העבודה סימון ומדידה לפחות 48 שעות לפני תחילתן. סימון הצירים חייב להיבדק ע"י המהנדס ולקבל את אישורו לפני המשך עבודות מדידה וסימון אחרות. כמו כן אין הקבלן יכול לעبور משלב אחד לשלב שני של העבודות ללא ביצוע עבודות מדידה וסימון של המודד ולפני בדיקה ואישור עבודות הסימון האחרות ע"י המהנדס. הקבלן אחראי לשاملות כל הנקודות שסימן בשטח, כל עוד הן דורשות, לדעת המהנדס, לביצוע העבודה. הקבלן יחדש את הנקודות בכל מקרה של נזק או אובדן וישמור על שלמותן, עד שהmahנדס יקבע כי אין עוד כל צורך בהן.

##### **4.0.12.2 סימון הצירים**

תנוכת הצירים של הקירות מסומן בהתאם לנוטונים שבתוכניות והוראות המהנדס. המרחקים בין נקודות הסימון על הציר לא יהיו גדולים מ - 10 מטר. את הנקודות הנ"ל יש לסמן בשדה בעורת יתדות ברזל או ביתדות עץ, אשר מידותיהם לא תהיינה קטנות מאשר 5/5/75 ס"מ. היתדות יוכנסו לקרקע לעומק של כ- 50 ס"מ. היתדות ימוקמו בדיק בנקודות הסימון המסומנות בתוכניות התנוכת ובתחכי האורך והרוחב. יזון כי לצורכי עבודות אלו צירים משמעותם גם קווים עוקומיים בעלי גיאומטריה מוגדרת המשמשים לצורכי התויה ומדידות.

##### **4.0.12.3 סימון קווי אבטחה**

לאחר סימון הצירים יש לסמן ולמודוד קוים מקבילים לציר הקירות. מטרתם של קוים אלו לאפשר ביקורת על נוכנות עבודות העפר ולאפשר שיחזור, חידוש ו/או שינוי בסימון. קו האבטחה יסומן מצד שמאל או ימין של הציר לפי בחירת הקבלן למרחק של 20 מי' מהציר, לפחות. לכל נקודה שסומנה על הציר יש להatta נקודה מקבילה על קו האבטחה, הן מבחינות מרוחקים והן מבחינות מספר היתדות. נספ' לנקודות הנ"ל על הקבלן לסמן את נקודות החיתוך של הצירים. נקודות אלה יסומנו באמצעות יתדות ברזל באורך 120 ס"מ המוכנסות לקרקע בעומק של 90 ס"מ. במקרה שהציר היוו ישר, במקומות בו מקביל לנו, יורשה הקבלן להבטיח את סימון הציר הנ"ל ע"י המשכת הציר אל מעבר לקצוות הקי. הקבלן יתקע בכל קצה של המשך הציר, שתי יתדות ברזל באורך 120 ס"מ שיוכנסו לאדמה לעומק של 90 ס"מ. שיטת הבטחת הצירים תהיה טעונה אישור המהנדס.

המידות בתוכניות ובמפות השטח המצויפות למסמכי החוזה, הינם מדוייקות אולם יש לאמת הلقה למעשה בשטח. הסטמכוות של הקבלן על המידות

בתוכניות הניל' וכל תוצאה שתנבע מכך, תהיה על אחוריותו הבלעדית של הקבלן. מפות השטח הניל' ישמשו לחישובי הכמויות של עבודות העפר, אלא אם יבצע הקבלן באמצעות מודד מוסמך ולפניהם תחילת העבודות מודידה של השטח ויציג ל מהנדס את תוצאות המודידה על מפת רשות איזון. המרחק בין הנקודות על גבי רשות האיזון שיציג הקבלן ל מהנדס יהיה זהה לצפיפות של מפות המודידה שנמסרו לו לקבלן.

#### **4.0.12.4 תוכנית בדיעבד (AS MADE) במדידה ממוחשבת**

בגמר העבודות יכין הקבלן וימצא ל מהנדס מדידה ממוחשבת של העבודות שבייעז (להלן "תוכנית בדיעבד"), שיכנו ע"י מודד מוסמך. המדידה הממוחשבת תיעשה באמצעות תוכנת שרטוטים "אוטוקד" או תוכנה תאומנת. המדידה תקיף את כל השטחים בהם בוצעו העבודות ותיעשה באותו קנה מידת ובאותה מידת פירוט של התוכניות שנמסרו ל渴בלן בתחלת העבודות. התוכניות תכלולנה את כל העצמים בפני השטח שבתחום העבודות, ואת כל המתקנים התת-קרקעיים שהתגלו בחפירות ובכלל זאת כבלי חשמל, צנרת וכיו"ב תוך ציון עומקם, מיקומם המדויק והתוואי בו הם עוברים. התוכניות יערכו שכבות לפי הנחיות המהנדס. תוצאות המדידה ימסרו ל מהנדס על גבי תקליטור מחשב ועל גבי אורגנים חתומים בחתימת המודד המוסמך. התוכניות בדיעבד טענות בדיקה ואישור של המהנדס. ההצעות הכרוכות בהכנות התוכניות בדיעבד יכלו במחيري העבודות והוצאות אלה לא תימדינה ולא תשולמנה בנפרד.

#### **4.1 עבודות עפר**

עבודות העפר והטלילה אשר בסעיף זה מתאפיחות בעבודות הבאות:

- .1. עבודות חפירה שונות הדורשות לביצוע העבודות.
- .2. יישור שטחים ושתיות והידוקם.

ה渴בלן ינקוט אמצעי זהירות מיוחדים בעת ביצוע עבודות החפירה כדי למנוע נזק לתשתיות קיימות ולפעילות התפעולית של המתקן.

עבודות החפירה כוללות את עיצובה תחתית החפירה בהתאם לромים והשיפועים הסופיים שנקבעו בתוכניות, וביצוע הידוק של פני השטח בהרטבה. יישור השטחיםעשה באמצעות ציוד המאפשר קבלת השיפועים הנדרשים בסיבולת המוגדרת במפרט הכללי.

#### **4.2 עבודות בטון יצוק באתר**

עבודות הבטון יצוק באתר יעשו בהתאם כאמור בפרק 20 של המפרט הכללי בהתאם לחבר.

סוג הבטון יהיה ב-30.

לפני הייצקה יש להכין את פרופיל התפר הדורש בין הבטון לפט הפלזה באמצעות שיאושרו ע"י המהנדס. במידה ובגמר הייצקה לא יתקבל פרופיל התפר הדורש יתכן הקבלן על חשבונו על פי הוראות המהנדס ולשביעות רצונו. החומרים בהם יעשה הקבלן שימוש לאיitem התפר בין הבטון לפט הפלזה (פרופיל הגיבוי והאלסטומר) יאושרו מראש ע"י המהנדס. הביצוע יעשה בהתאם להוראות יצרני החומרים.

יציקת הבטון תעשה תוך מתן שיפוע מינימלי של 2% מכיוון דופן המכל כלפי חוץ כדי להרחיק את המים. פרופיל הבטון ויתרת האספלט שבבסיסו יתאים לפרופיל המתואר בתוכנית.

יציקת הבטון הימית בכל כמות תעשה תமיד באישור המהנדס בכתב מראש, ובנכחותו הצמודה של המפקח באתר. יציקת בטון שנעשתה שלא על פי הנתיחה זו לא תאושר.

העתקים של תעוזות משלוח לבטונים הנוצקיים ימסרו למהנדס מיד לאחר ביצוע היציקה. התעוזות יפרטו את כמות הבטון שספקה ואת פרטי המשלחת כמפורט בסעיף 1020 של המפרט הכללי.

לא תותר חוספת מים לטעורבת ערבב הבטון ללא אישור המפעל לייצור הבטון כמצוין בתעודת המשלחת. המהנדס וوزר המהנדס יהוו רשאים לפסול בטונים שהוספו להם מים ללא אישור ולא בקרה, או לדודש לקיחת דגימות בטון קשיי מהאלמנטים הנוצקיים. בטונים שלא ניתנים ליציקה בשל הסמכותם לא יותר ליציקה ולא יותר ליצקה בטוניים שהחלו להתקשר ונוצרו בהם גושים.

כל יציקה של בטוניים באותו יום מחיבת לקיחת דגימות בידי מעבדה מוסמכת לכל סוג של בטון שנוץק, הכול בהתאם כאמור בתקנים הישראלים.

אשפירת הבטון תבוצע על פי הוראות המפרט הכללי. לא בוצעה אשפירה כראוי היה המהנדס רשאי להורות על נטילת דגימות בטון קשיי מפני הבטוניים.

לא תותר יציקת בטון לאחר השעה 00:14. הטיפול בבטון הרטוב ועיבוד פניו הבטון ימשכו עד להפסקת הופעתם של סדקים פלסטיים בפני הבטון החשופים או עד לכיסוי פניו הבטון באמצעות המפורטים במפרט הכללי (יריעות פוליאתילן או יריעות גיאוטכניות). אמצעי האשפירה הנ"ל יפרקו רק לאחר תום תקופה האשפירה כעבור 7 ימים ממועד היציקה.

#### מקצועות חשופים יקטמו.

יקפד על כיסוי הברזול בבטון. לא ישארו בבטון חלקים מותכת שלא ניתן להתכסם לתוך הבטון בעובי הכיסוי הדריש לזיוון הבטון כמפורט בתוכניות, כגון אמצעים לשומר מרחוק בין הטעפות וחיזוקי הטעפות.

#### 4.1.9 עבודות מסגרות חרש

העבודות כוללות את ריתוך פס הפלדה בחתק 6/40 מ"מ בהיקף זר המכל. הריתוך לזר המכל יהיה ריתוך רציף ומלא. הריתוך יעשה כך שמצורי הריתוך לא יחרגו מפני הזר כך שלא יופרע ניקוז מזרק כלפיו המאצרה. הריתוכים יוחלקו עם פני משטחי הפלדה כדי לאפשר את צביעת תפר הריתוך ובהתאם להוראות המהנדס ויעץ הצבע. איקות פניו השטח המוחלקים של התפר יאשרו ע"י יונץ הצבע של החברה, ובמידת הצורך הם יוחלקו סופית בשפכטל ואמצעים אחרים במידה ועובדות הריתוך תהיה לקויה.

העבודות יבוצעו ע"י רתכים מוסמכים.

העבודות תבוצענה בהתאם כאמור בפרק 19 של המפרט הכללי.

## חלק 6 – בתבי הרכמוויות והמחירים

### 6.0 מדידה ומחירים

#### 6.1 תכולת המחרים

**6.1.1** אופני המדידה כפי שהוגנים מפורטים להלן בסעיף זה יחולו על אותו עבודות המתוירות במפרט הטכני ובתוכניות, ואשר נכללו בכתב הרכמוויות המצוrf למסמכי החוזה.

**6.1.2** בנוסף לאמור בפרק האמורים של החוזה, תקיף תכולת המחרים את האמור בסעיף 00.00 – אופני מדידה ותכולת המחרים של פרק המוקדמות מס' 00 של המפרט הכללי לעבודות בניה.

**6.1.3** בנוסף לאמור בפרק המוקדמות יכללו המחרים את האמור להלן:

א. התארגנות הקובלן באתר, כולל אספקת מבנים ארעיים (שירותים כימיים, מחסן חומרים וצoid וכו'). הכניסה לבניין השירות של המתקן אסורה בתכילת האיסור.

ב. כל בדיקות המעבדה הנדרשות לפי חוזה זה, וכל הבדיקות לבקרת איכות באתר.

ג. סילוק פטולת אל מחוץ למתקן.

ד. כל עבודות המדידה הדרושות לפי החוזה.

ה. אספקת כל התעודות והאסמכתאות הדרושות להוכחת טיב החומרים להנחת דעתו של המהנדס.

ו. החזרת המכוב לקדמיות בכל המקומות בהם נעשה שינוי זמני לצורך ביצוע העבודות. כולל סילוק פטולת ונקיוי השטח, החלקת פni ה الكرקע למפלסים שהיו קיימים והידוקם והחזרת מכוב הניקויים לקדמיות.

ז. תיאומים עם קובלן הצבעה כולל הפסקות עבודה הנדרשות לצורך ביצוע עבודות הצבעה כמתואר במפרט הטכני.

### 6.2 אופני מדידה

#### 6.2.1 כלל

העבודות ימדדו נטו בהתאם לפרטי התוכניות כshan גמורות ו/או קבועות במקומן, ללא כל תוספת עבור פרח וצoid. ישולמו רק עבודות עברן ניתנו סעיפים מוגדרים בכתב הרכמוויות ואילו יתר העבודות, החותמות והתחתייבות של הקובלן כפיshan מוגדרות בתנאי החוזה במפרטים ובתוכניות, נחשבות ככללות במחيري היחידה הנקבעים בכתב הרכמוויות. הרכמוויות תיקבענה לפי התוכניות ו/או לפי ההוראות של המהנדס אשר ניתנו בכתב.

לא תיחס כל תוספת עבור עבודה שנעשתה מחוץ לגבולות שצוינו בתוכניות ו/או בהוראות המהנדס בכתב ולא תיחס כל תוספת עבור עבודה שתיבה עלתה על המינימום הנדרש.

החברה אינה מתחייבת כי כל סוג העבודה ו/או כל הרכמוויות הרשומות בכתב הרכמוויות תבוצענה בחלוקת ו/או בשמלותן. שינוי או ביטול בסעיפים בודדים לא יוכל לשמש עילה לקבל תוספת וכל מחיר ומחריך חייב בלי קשר לשינוי ברכמוויות בפועל.

אופני המדידה הם אלה המפורטים בחלוקת זה של החוזה והרכמוויות ימדדו ויחסבו בפועל לצורכי תשולם על פי האמור בסעיפים אלה ובסעיף אופני המדידה אשר בפרק המתאים של המפרט הכללי שבוחצתת משרד הביטחון. האמור בחוזה זה עדיף על האמור בפרק המפרט הכללי.

## **6.2.2 תיאורים והגדירות בכתב הכמויות**

התיאורים והגדירות שבסעיפי כתבי הכמויות ניתנו בקיצור, אין בהם תיאור מלא של כל הפעולות הנדרשות ויש לפרשות ככוללים את כל העבודות והתחביבות של הקובלן כפי כמפורט במפרט הטכני ותוכניות ובמקומות אחרים בוחזה.

מתן תיאורים כלשהם, חלקיים או נרחבים, באחד מסעיפים בכתב הכמויות ואי מתן אותו תיאור בסעיף לעובדה דומה אינו גורע מכלליות התיאורים.

**17/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכל דלק בטרמינל קריית חיים**

210310459 - בניית סינרי בטון עבור מיכלים בטרמינל

מיכלים בקוטר 58.80 מטר 01

סעיף	תיאור	יח'.	כמות	יח'.	מחair	ס"ה"כ
01	<b>מיכלים בקוטר 58.80 מטר 01</b>					
01.02	<b> עבודות בטון יצוק באתר</b>					
01.02.050	<b>מרצפים ורצפות</b>					
01.02.050.0010	יציקת סינר בטון סביב המכל מבטון ב- 30 בעובי 10 ס"מ בשיפוע 2%, וביצוע חרץ לתעללה בקצת הסינר ע"פ תוכנית.	מטר	32.00			
01.02.050.0020	קייטום פינוט בחותך משולש	מטר	400.00			
01.02.050.0030	שימוש פרט התפר בין המכל לסתיר כולל עיצוב חותך התפר ברגל בעל פרופיל מלכני 10/20 מ"מ מותקן ביציקת הבטון, ויישום אלסטומר מסוג סיקה- פלקס פרו, המתאים להידבקות עם פלדה ובטון ועמיד בדלק, בהתאם להוראות יצרן החומר.	מטר	385.00			
סה"כ למרצפים ורצפות						
01.02.100	<b>פלדת חזין</b>	טון	2.50			
01.02.100.0010	רשתות פלדה מרוטקות מכוטות מצולעים					
סה"כ לפלדת חזין						
050	<b>סה"כ לעבודות בטון יצוק באתר</b>					
100	<b>מרצפים ורצפות</b>					
סה"כ						
01.19	<b>מסגרת חרש</b>					
01.19.010	<b>מסגרת חרש</b>					
01.19.010.0000	פס פלדה (שטווח) בחותך 40/6 מ"מ מרוטק בריטוך רציף ומלא לזר רצפת המכל הובלט מהזוף לפי פרט בתוכנית, כולל חשיבות הזור לצורך החלקת הسطح עבר הצביעה.	מטר	385.00			
סה"כ למסגרת חרש						
010	<b>מסגרת חרש</b>					
סה"כ						
01.51	<b>סלילת כבישים ורחובות</b>					
01.51.010	<b> העבודות הבניה ופירוק</b>					
01.51.010.0434	ניסור ופירוק אספלט קיים (בעובי עד 12 ס"מ) ברכזיות ברוחב מעל 50 ס"מ ועד 90 ס"מ לשינר בטון. העבודה כוללת את יישור פני השטח לגביהם ושיפועים מתוכננים והידוקם לפני יציקת הבטון. תמדידה בציר הרצועה.	מטר	400.00			

**17/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלי דלק בטרמינל קריית חיים**

210310459 - בניית סינרי בטון עבור מיכלים בטרמינל

מיכלים בקוטר 58.80 מטר 01

סעיף	תאור	ס"ה"	מחיר	כמות	יח'	ס"ה"
	נישור ופירוק אספלט קיימים לתעלת ניקוז באורך (155-165 ס"מ) רוחב חתולה 10 ס"מ, כל 10 מטר על היקף האספלט. המדידה בציר התעלה.	01.51.010.0436		65.00	מטר	
	חיתוך אספלט קיימים בעובי עד 12 ס"מ, באמצעותים מאושרים, לאורך קצה הזור של רצפת המכל.	01.51.010.0440		385.00	מטר	
	פירוק סינר בטון ברוחב עד 40 ס"מ, ועובי עד 10 ס"מ, המדידה בציר הרצועה	01.51.010.0450		200.00	מטר	
	<b>סה"כ עבודות חפירה ופירוק</b>					
	<b>סה"כ לשילוט מבישים ורחבות</b>					
	עבודות חפירה ופירוק	010				
	<b>סה"כ</b>					
	<b>סה"כ למיכלים בקוטר 58.80 מטר 01</b>					
	עבודות בטון יצוק באתר	02				
	מסגרות חרש	19				
	שלילת מבישים ורחבות	51				
	<b>סה"כ</b>					
01.51.010	הפק ע"י "תוכנת דקל" - חיפה 04-8145410 אתר דקל: <a href="http://www.dekel.co.il">http://www.dekel.co.il</a>					

**17/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכל דלק בטרמינל קריית חיים**

210310459 - בניית סינרי בטון עבור מכלים בטרמינל

מיכלים בקוטר 61.0 מטר 02

סעיף	תאור	סה"ב	מחיר	כמות	יח'	סה"ב
02	<b>מיכלים בקוטר 61.0 מטר 02</b>					
02.02	<b> עבודות בטון יצוק באתר</b>					
02.02.050	<b>מריצפים ורצפות</b>					
02.02.050.0010	יציקת סינר בטון סביב המכל מבטון - 30 בעובי 10 ס"מ בשיפוע 2%, וביצוע חרץ לתעלת בקצת הסינר ע"פ תוכנית.					
02.02.050.0020	קייטום פינוט בחתקן משולש					
02.02.050.0030	עיבוד פרט התפר בין המכל לסינר כולל עיצוב חתקן התפר בסרגל בעל פרופיל מלבני 10/20 מ"מ מותקן ביציקת הבטון, ויישום אלסטומר מסוג טיקת-פלקס פרו, המתאים לחידוקות עם פלדה ובטון ועמיד בדלק, בהתאם להוראות יצון החומר.					
	<b>סה"ב למריצפים ורצפות</b>					
02.02.100	<b>פלדת הזיון</b>					
02.02.100.0010	רשנות פלדה מרוככתות ממוגנות מצולעים					
	<b>סה"ב לפלאט הזיון</b>					
050	<b>סח"ב לעבודות בטון יצוק באתר</b>					
100	<b>מריצפים ורצפות</b>					
	<b>פלדת הזיון</b>					
	<b>סה"ב</b>					
02.19	<b>מסגרות חרש</b>					
02.19.010	<b>מסגרות חרש</b>					
02.19.010.0000	פס פלדה (שטווח) בחתקן 40/6 מ"מ מרוטק בריתוך רציף ומלא לזר רצפת המכל הבולט מהדוון לפי פרט בתוכנית, כולל השחות הזר וחילקת השיטה לצורך צביעתו.					
	<b>סה"ב למסגרות חרש</b>					
010	<b>סח"ב למסגרות חרש</b>					
	<b>סה"ב</b>					
02.51	<b>סלילת כבישים ורחובות</b>					
02.51.010	<b> עבודות הרכבת ופירוק</b>					
02.51.010.0434	NEYER ופירוק אספלט קיים (בעובי עד 12 ס"מ) רצויות ברוחב מעל 50 ס"מ ועד 90 ס"מ לסינר בטון. העבודה כוללת את יישור פניו התשתית לכבישים ושיפורים מתוכננים והידוקם לפני יציקת הבטון. המודידה בציר הרכובה.					
02.02.050						

**17/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלי דלק בטרמינל קריית חיים**

210310459 - בניית סיורי בטון עבור מיכלים בטרמינל

מיכלים בקוטר 61.0 מטר 02

ס.ה"כ	ס.ה"כ	מחזיר	כמות	יח'.	תאור	סעיף
			175.00	מטר	נסור ופירוק אספלט קיים לתעלת ניקוז באורך (155-165 ס"מ) רוחב התעלה 10 ס"מ, כל 10 מטר על היקף האספלט. המדיודה בצרור התעלה.	02.51.010.0436
			1,000.00	מטר	תיתוך אספלט קיים בעובי עד 12 ס"מ, באמצעות מאושרים, לאורך קצה הזר של רצפת המכל.	02.51.010.0440
			400.00	מטר	פירוק קיר בולוקים בעובי 20 ס"מ בהיקף המיכל, גובה הקיר עד 50 ס"מ, המדיודה בצרור הרצועה	02.51.010.0450
			200.00	מטר	פירוק סייר בטון ופס פלדה המורוותן לו לרבות פירוק הזיוון הקיים, רוחב חסינר 40 ס"מ, ועובי עד 10 ס"מ, המדיודה בצרור הרצועה	02.51.010.0460
					ס.ה"ב לעבודות הכנה ופירוק	
					<b>ס.ה"ב לסלילת כבישים ורחובות</b>	
					עבודות הכנה ופירוק	010
					ס.ה"ב	
					<b>ס.ה"ב למיכלים בקוטר 61.0 מטר 02</b>	
					עבודות בטון יצוק באתר	02
					מסגרת חריש	19
					סלילת כבישים ורחובות	51
					ס.ה"ב	
02.51.010					הפק ע"י "תוכנת דקל" - חיפה 04-8145410 אתר דקל: <a href="http://www.dekel.co.il">http://www.dekel.co.il</a>	

## 17/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלים דלק בטרמינל קריית חיים

210310459 - בניית סינרי בטון עבור מיכלים בטרמינל

עבודה ביומית

סעיף	תאור	כמות	יח'.	מחיר	סה"ב
	<u>עבודה ביומית</u>				60
	<u>עבודה ביומית</u>				60.60
	<u>ש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן ראשי</u>				60.60.010
	פועל בנין מקצועי	40.00	שעת עבודה		60.60.010.0010
	פועל בנין פשוט	50.00	שעת עבודה		60.60.010.0020
	פטיש חשמלי (קונגו) לרבות מפעיל	25.00	שעת עבודה		60.60.010.0030
	<u>סה"כ לש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן ראשי</u>				
	<u>ש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן משנה</u>				60.60.020
	רטק מקצועי, לרבות רתכת ואלקטרידות	20.00	שעת עבודה		60.60.020.0050
	רטק עזר	20.00	שעת עבודה		60.60.020.0060
	<u>סה"כ לש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן משנה</u>				
	<u>ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיליות מים</u>				60.60.030
	יעת אופני 125-145 כ"ס 2.5 יורד - דגם 950 או מוביל מ-1980 ומעלה	15.00	שעת עבודה		60.60.030.0060
	מחפרון זעיר 32-62 כ"ס משקל 2-3 טון - דגם בובקט 753	6.00	יום עבודה		60.60.030.0190
	תוספת עבור מטاطא או מקודה או אביזר אחר	5.00	יום עבודה		60.60.030.0200
	מחפרון אופני עם פטיש שבירה וכף 40-20 ס"מ דגם 3C J.C.B או מוביל	5.00	יום עבודה		60.60.030.0220
	מכבש גילי ימי - דגם 75 BOMAG	5.00	יום עבודה		60.60.030.0240
	מכבש ימי רוטט (גיבקה) מכל סוג	3.00	יום עבודה		60.60.030.0246
	<u>סה"כ לש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיליות מים</u>				
	<u>סה"כ עבודה ביומית</u>				
	<u>ש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן ראשי</u>				010
	<u>ש"ע פועל בינוי - מחاري קבלן משנה</u>				020
	<u>ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיליות מים</u>				030
	<u>סה"כ</u>				
	<u>סה"כ עבודה ביומית</u>				
	<u>עבודה ביומית</u>				60
	<u>סה"כ</u>				

**17/171 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלים דלק בטרמינל קריית חיים**

210310459 - בניית סינורי בטון עבור מכלים בטרמינל

סה"כ ל171/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלים דלק בטרמינל קריית חיים

**סה"כ ל171/17 - עבודות בטון לבניית סינרים למכלים דלק בטרמינל קריית חיים**

01 מכלים בקוטר 58.80 מטר

02 מכלים בקוטר 61.0 מטר

60 עבודה ביומית

סה"כ

17.00%

מע"מ

סה"כ לתשלום כולל מע"מ

סה"כ במילימט:

תאריך מסך:

מועד מכרז/הצעה:

חותמת:

חתימה:

חותמת:

חתימה: